SIEMENS

SIVACON S4 / S8

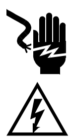
Armario de distribución de energía homologado S4/S8 — Conexión eléctrica y unión mecánica de celdas o secciones, bus arriba /
Type-tested Power Distribution Board S4 / S8 — Electrical and Mechanical Cubicle Joint, Busbar on Top

Manual de instrucciones de empleo / Operating Instructions

Nº de pedido / Order No.: 8PQ9800-0AA13

Español

Antes de la instalación, de la operación o del mantenimiento del aparato, deben haberse leído y comprendido estas instrucciones.



⚠ PELIGRO

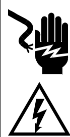
Tensión eléctrica peligrosa.
Peligro de muerte o peligro de sufrir lesiones graves.
Antes de iniciar los trabajos, desconectar la tensión del sistema y del propio aparato.

PRECAUCIÓN

¡Sólo puede garantizarse el funcionamiento seguro del aparato con componentes certificados!

English

Read and understand these instructions before installing, operating, or maintaining the equipment.

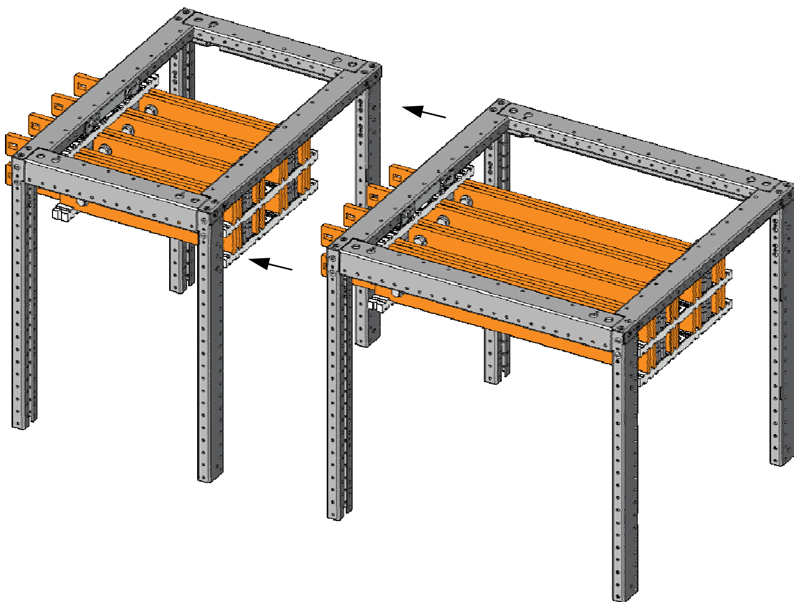


⚠ DANGER

Hazardous voltage.
Will cause death or serious injury.
Disconnect power before working on equipment.

CAUTION

Reliable functioning of the equipment is only ensured with certified components.

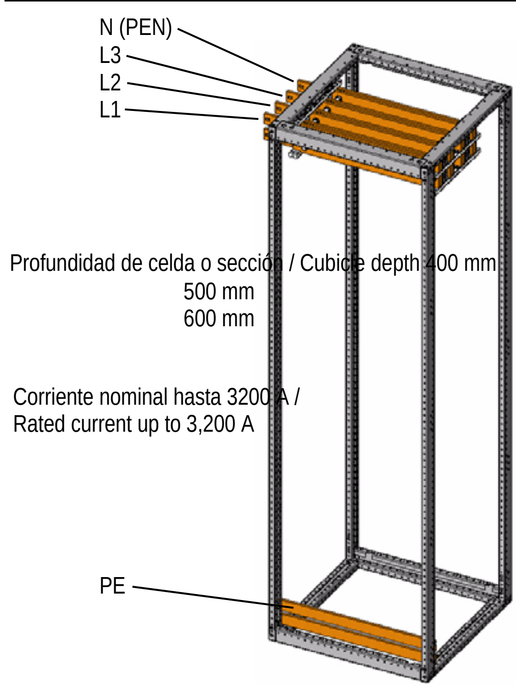


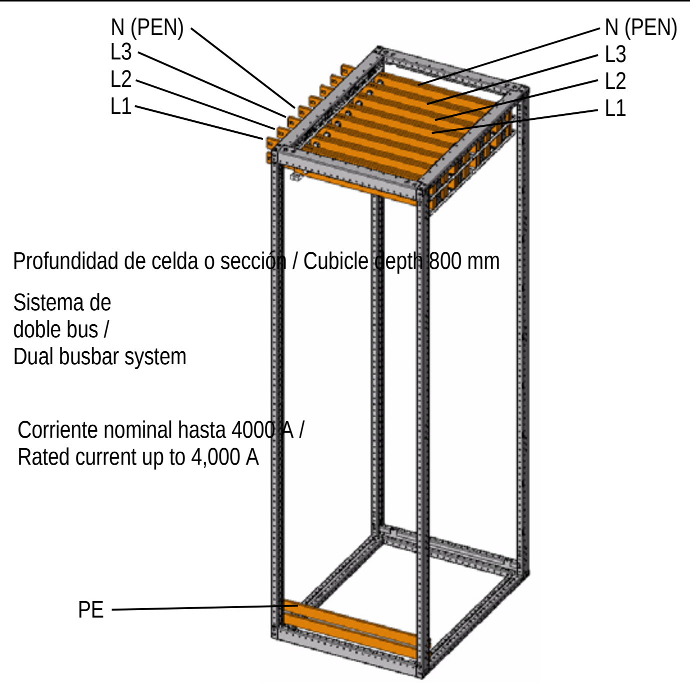
Índice		Pág.
1	Construcción del sistema de bus	2
2	Unión mecánica de las celdas o secciones	2
2.1	IP30 hasta IP54	2
2.2	IP42, IP54 además	2
3	Conexión eléctrica de las celdas o secciones	4
3.1	Sistema de bus	4
3.2	IP42, IP54 además	6
4	Inspección final	7
4.1	Inspección visual	7
4.2	Ensayo de aislamiento	7

Content		Page
1	Horizontal busbar design	2
2	Mechanical cubicle joint	2
2.1	IP30 up to IP54	2
2.2	IP42, IP54 additional	2
3	Electrical cubicle joint	4
3.1	IP30 up to IP54	4
3.2	IP42, IP54 additional	6
4	Final check	7
4.1	Visual check	7
4.2	Insulation test	7

Last update: 16 July 2007

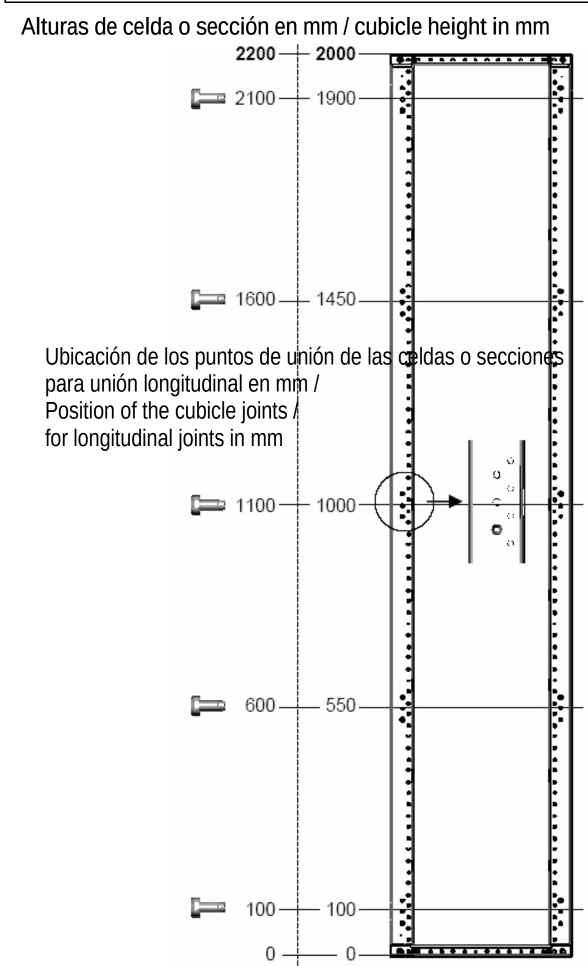
1 Construcción del sistema de bus	1 Horizontal busbar design



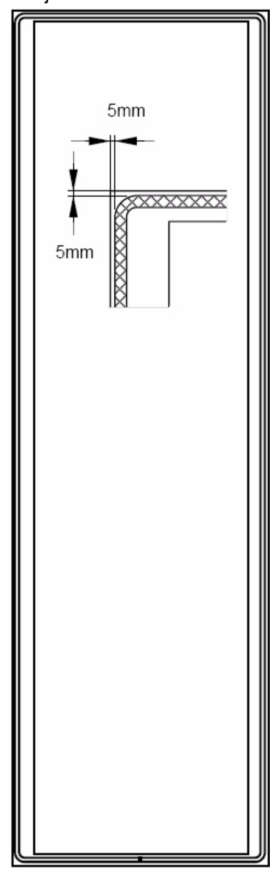


2 Unión mecánica de las celdas o secciones	2 Mechanical cubicle joint
2.1 IP30 hasta IP55 / IP30 up to IP55	2.2 IP54 y IP55 además / IP54 and IP55 additional

Alturas de celda o sección en mm / cubicle height in mm



Colocar una banda obturadora por todo el perímetro en un armazón de las celdas o secciones que se desee unir /
Attach sealing tape around the entire circumference of the frame of one of the cubicles to be joined



Número total de uniones atornilladas
hasta 10, cada una con tres opciones posibles de atornillado

Al colocar el tablero con la cara posterior contra una pared, sólo acceso por el frente conforme a las instrucciones de operación 8PQ9800-0AA12, la unión atornillada en los largueros traseros del armazón es posible sólo de forma limitada o ni siquiera es posible.

Obturación de la unión de celdas o secciones
Banda obturadora IP54 / 55:
para produndidad de celda o sección hasta 800 mm 1 x 8PQ1204-4BA02
para profundidad de celda o sección a partir de 1000 mm
2 x 8PQ1204-4BA02

Procedimiento
1. Retirar el seguro para transporte colocado en torno a la celda o sección de la unidad de transporte que se desea montar en hilera.
2. Alinear la unidad de transporte que se desea montar en hilera a continuación de la parte del tablero eléctrico ya existente.
3. Empujar hacia la parte del tablero eléctrico ya colocada la unidad de transporte que se desee montar en hilera.
4. Establecer y terminar la unión mecánica y la conexión eléctrica de las celdas o secciones como se muestra a continuación.

Alternativas de unión atornillada posibles
Las representaciones muestran el tipo y la dirección de la unión atornillada. Ésta puede seleccionarse entre las opciones posibles mostradas. Se permiten uniones atornilladas adicionales en el perfil horizontal de cabeza y de suelo con profundidades de celda o sección de 800 mm y 1000 mm.

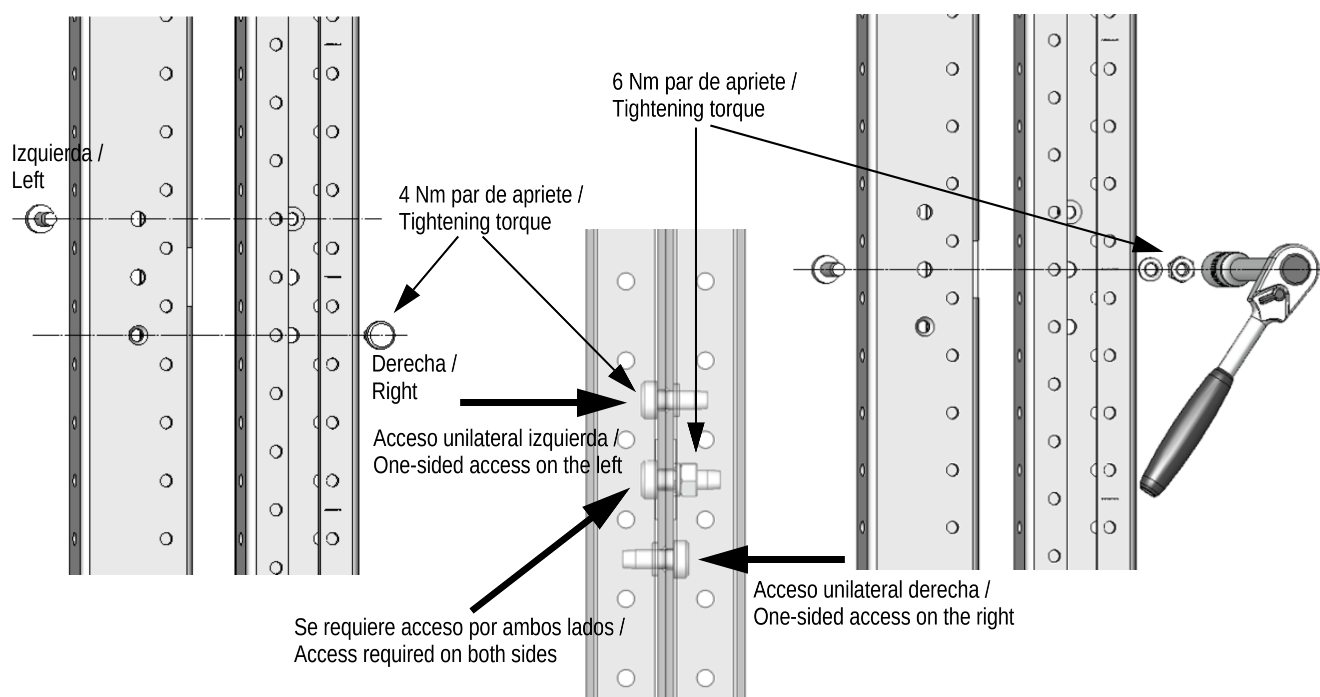
Total number of bolts
Up to 10, each of which can be screwed in 3 different ways

When the system is installed with its rear facing the wall so that only front access is possible according to the Operating Instructions 8PQ9800-0AA12, it may not be at all possible to screw in the bolts to the rear spar of the frame.

Sealing the cubicle joint
Sealing tape IP54 / 55:
for cubicle depths up to 800 mm 1 x 8PQ1204-4BA02
for cubicle depths from 1,000 mm 2 x 8PQ1204-4BA02

Sequence
1. Remove the transport protection around the cubicle of the transport unit to be added.
2. Align the additional transport unit with the one already standing.
3. Push the additional transport unit against the existing one.
4. Assemble the mechanical and electrical cubicle joint as shown below.

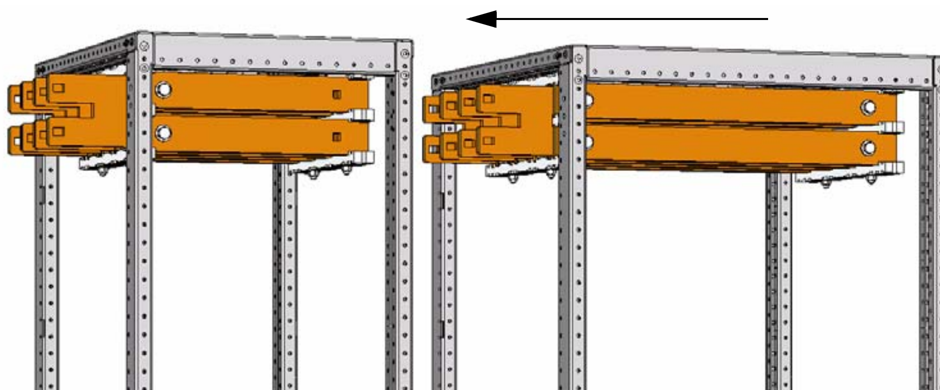
Alternative ways to screw in the mechanical cubicle joint bolts
Select the desired way to screw in thebolts from the examples shown below. Additional mechanical joints are permissible on the horizontal top and bottom profiles of cubicles with depths of 800 mm and 1,000 mm.



Unión atornillada con tornillos autorroscantes M 6 desde la izquierda o la derecha /
Screw connection from the left or right side using M 6 self-tapping screws

Unión atornillada dentro de agujero pasante con M 6 con tuerca desde ambos labos /
Screw connection from both sides using through holes together with M 6 self-tapping screws and nuts

3. Conexión eléctrica de las celdas o secciones	3 Electrical cubicle joint



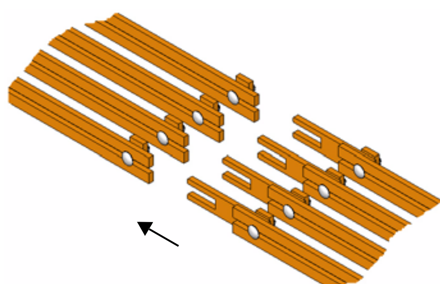
⚠ ADVERTENCIA	⚠ WARNING
¡Para las uniones atornilladas de los buses deben emplearse los elementos de fijación incluidos en el suministro! Los tornillos de la clase de resistencia 8.8, las tuercas de la clase de resistencia 8 y las arandelas tensoras según DIN 6796 aseguran los esfuerzos de contacto necesarios si se respeta el par de apriete. El uso de elementos de fijación no permitidos y las desviaciones no permitidas hacia arriba o hacia abajo de los pares de apriete predefinidos provocarán una reducción importante de la corriente máxima transportable debido a una precarga excesivamente baja o a los daños a los tornillos. El sobrecalentamiento que esto puede ocasionar puede provocar la falla de componentes o la formación de un arco. Si éste se produce con partes envolventes abiertas, puede producirse la muerte o lesiones físicas graves. La consecuencia serán importantes daños materiales.	**The supplied fastening parts for bolting the busbars have to be used.** Bolts (screws) degree of firmness 8.8, nuts degree of firmess 8 and conical spring washer acc. to DIN 6796 ensure that the necessary contact forces are applied if the proper torques have been applied. Inadmissible fastening parts or deviations from the required tightening torques (lower or higher values) lead to an essential reduction in the current-carrying capacity due to low contact forces or damaged bolts. Overheating as a result thereof may lead to component failure and an arc fault. An arc fault combined with open enclosure parts can result in death or serious injury. Extensive property damage will always be a result.

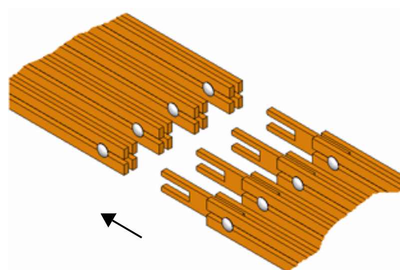
3.1 Sistema de buses ubicado arriba	3.1 Horizontal busbar system

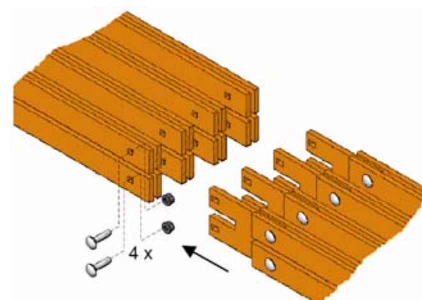
Conductor de bus (2 partes) /
Busbar conductor (2-piece)
2 x 20 mm x 10 mm
2 x 30 mm x 10 mm

Conductor de bus (4 partes) /
Busbar conductor (4-piece)
4 x 20 mm x 10 mm
4 x 30 mm x 10 mm

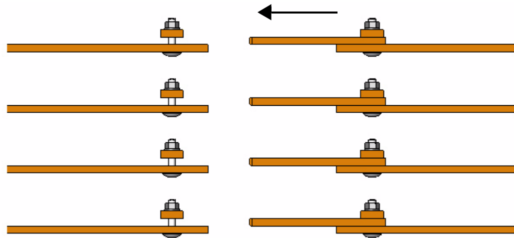
4 x 40 mm x 10 mm
4 x 50 mm x 10 mm







Conductor de bus (2 partes) / Busbar conductor (2-piece)

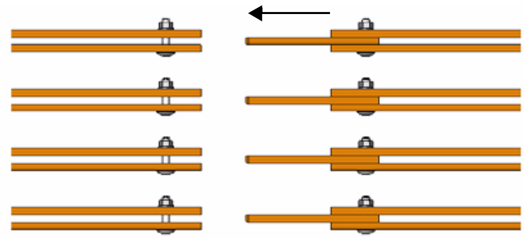


Sección de bus / Busbar cross section
2 x 20 mm x 10 mm
2 x 30 mm x 10 mm



Unión atornillada / Screw connection
4 x M 10 x 45

Conductor de bus (4 partes) / Busbar conductor (4-piece)

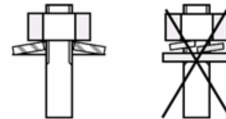


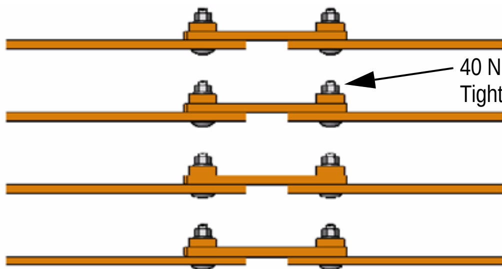
Sección de bus / Busbar cross section
4 x 20 mm x 10 mm
4 x 30 mm x 10 mm
4 x 40 mm x 10 mm
4 x 50 mm x 10 mm



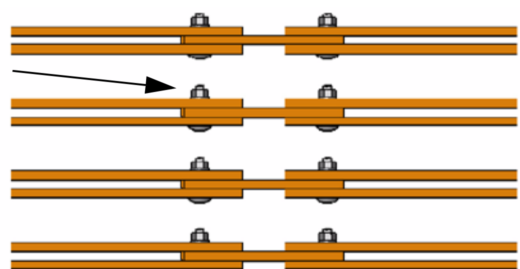
Unión atornillada / Screw connection
4 x M 10 x 45 / 8 x M 10 x 45

Arandela tensora DIN 6796 /
Conical spring washer DIN 6796





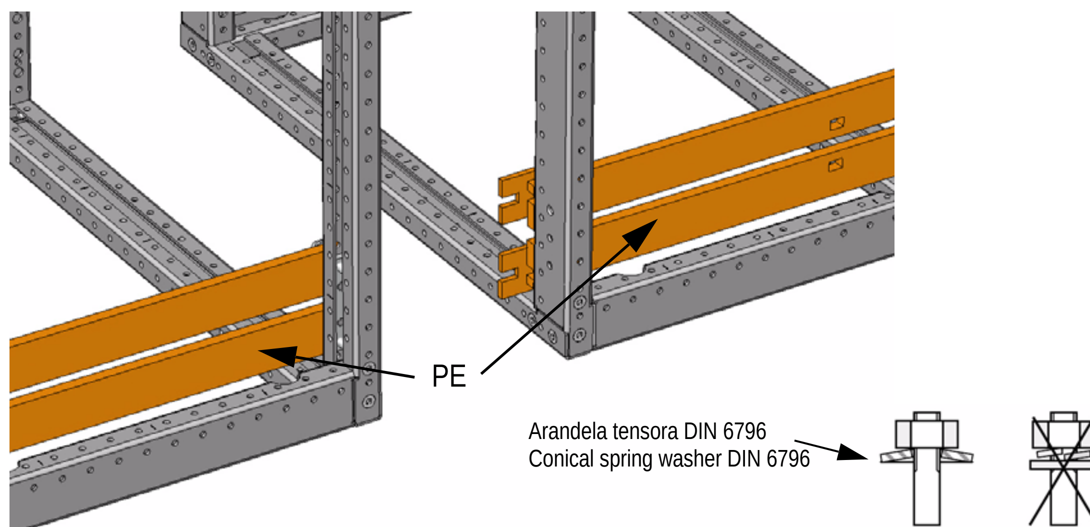
40 Nm par de apriete /
Tightening torque

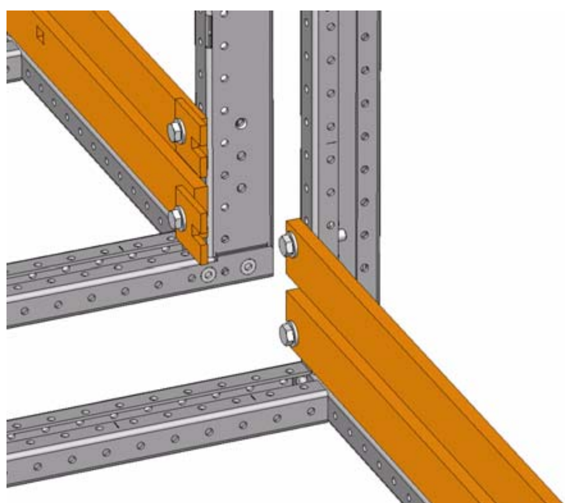


1) Aflojar las uniones atornilladas de los buses en el punto de unión en el sistema de bus izquierdo.
2) Si es necesario, aflojar las uniones atornilladas de los cubrejuntas del sistema de bus derecho hasta que dichos cubrejuntas puedan alinearse horizontalmente en el ensamblaje que tiene lugar a continuación.
3) Los tornillos M 6 de la bolsa de accesorios pueden utilizarse para unir las celdas izquierda y derecha. Para ello se insertan en los agujeros de los largueros del armazón.
4) ¡Es preciso engrasar las superficies de contacto!

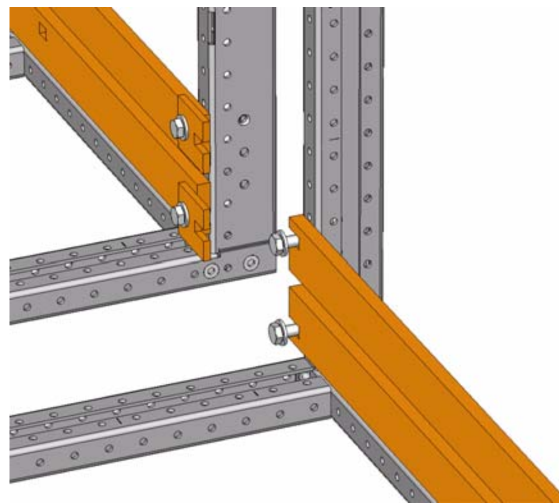
1) Unscrew the bolts at the joint on the left-hand busbar system.
2) If necessary, loosen the bolts of the fishplates on the right-hand busbar system to ensure proper horizontal alignment during the joining process.
3) The M 6 bolts included in the scope of supply may be used to pull the frames of the left and right-hand cubicles together. To do so, insert the bolts into the holes on the top frame profile.
4) The contact surfaces must be greased!

3.2 Conexión de PE	3.2 PE joint

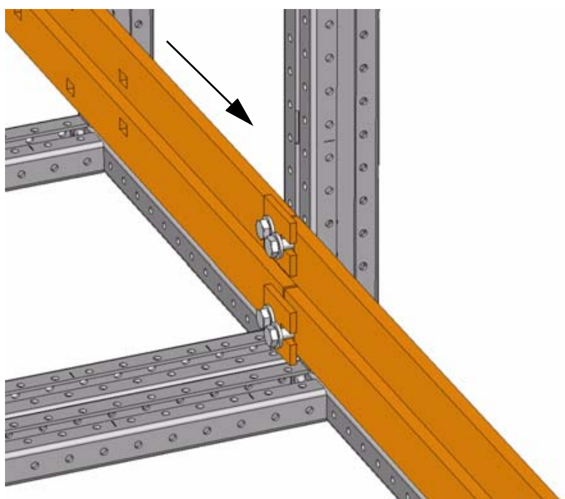




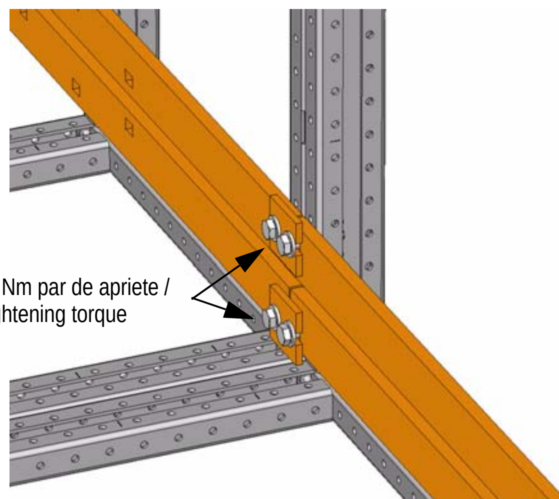
1) Aflojar las uniones atornilladas de los buses en el punto de unión en el sistema de bus izquierdo.



1) Unscrew the bolts at the joint on the left-hand busbar system.

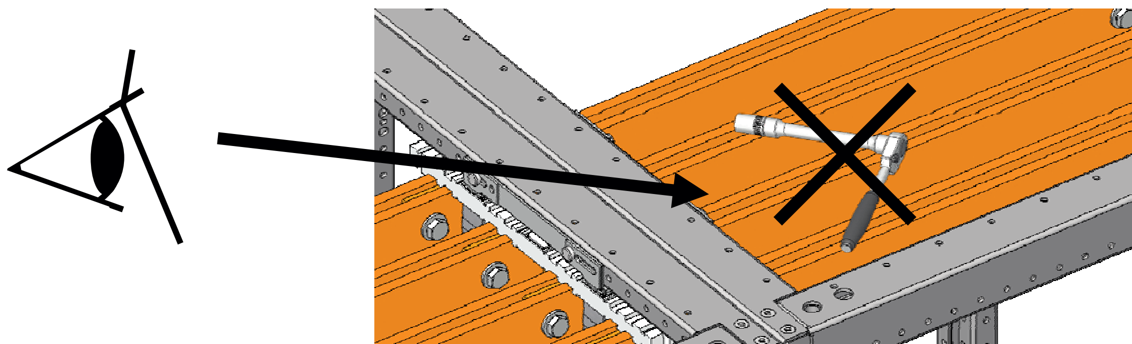


2) Si es necesario, aflojar las uniones atornilladas de los cubrejuntas del sistema de bus derecho hasta que dichos cubrejuntas puedan alinearse horizontalmente en el ensamblaje que tiene lugar a continuación.

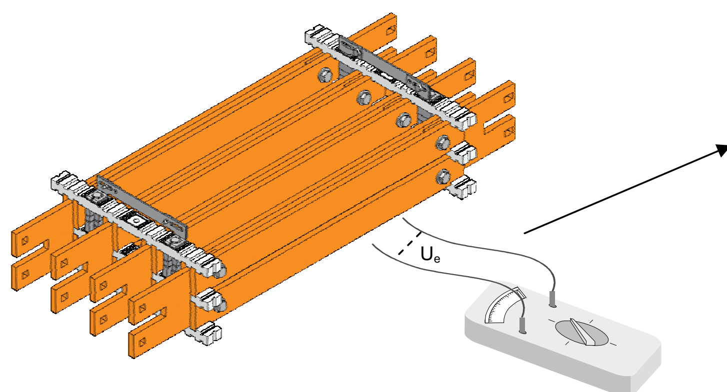


2) If necessary, loosen the bolts of the fishplates on the right-hand busbar system to ensure proper horizontal alignment during the joining process.

4 Comprobación final	4 Final check
4.1 Inspección visual	4.1 Visual check



4.2 Ensayo de aislamiento	4.2 Insulation test



$$R[\Omega] \leq \frac{U_e[V] \times 1000\ \Omega}{[V]}$$

1. L1 --> L2
2. L2 --> L3
3. L3 --> L1
4. L1 --> ⏚
5. L2 --> ⏚
6. L3 --> ⏚

Technical Assistance: Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8°° - 17°° CET) Fax: +49 (0) 911-895-5907
E-mail: technical-assistance@siemens.com
Internet: www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance
Technical Support: Telephone: +49 (0) 180 50 50 222

Nº de pedido / Order No.: 8PQ9800-0AA13
Printed in the Federal Republic of Germany